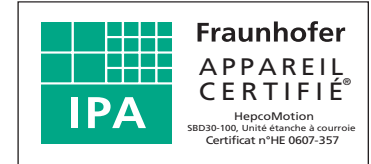


## SBD Homologation pour salle blanche

La version pour salle blanche de l'unité SBD **HepcoMotion** a été conçue pour répondre à la demande croissante de procédés de fabrication et d'environnements sans contamination. Un guidage à billes avec cages, d'un fonctionnement très doux, et une courroie d'entraînement sont logés dans un corps en aluminium anodisé fermé par une bande en inox assurant une excellente protection. L'étanchéité est encore améliorée par un dispositif d'extraction d'air pour minimiser l'émission de particules dans la salle blanche. Toutes les parties externes sont soit en inox, soit en aluminium anodisé. Des cache-rainure en option obturent les zones de rétention de poussières.



Classes de propreté de l'air obtenues pour SBD30-100		
Vitesse en m/s	Extraction d'air l/h	Classe de propreté de l'air selon ISO 14644-1
0.1m	4000	3
0.25	4000	4
0.5	4000	5
1.0	4000	5
1.5	4000	6
0.25	Sans extraction d'air	5

En mesurant le nombre de particules dans l'air, il est possible d'évaluer les propriétés de la version pour salle blanche de l'unité SBD, et ainsi de la classifier selon les normes spécifiées par ISO 14644-1. Des essais indépendants ont été réalisés par l'Institut Fraunhofer au Centre d'essais IPA pour équipements de production de semi-conducteurs. Ces essais ont eu lieu dans une salle blanche de classe ISO 1. Une série de sondes positionnées autour de l'unité SBD aspirent l'air à des intervalles définis, et les échantillons d'air sont analysés par un appareil laser de comptage de particules. Les comptages sont enregistrés pour chaque sonde sur une période de 100 minutes, à intervalles de 1 minute. Une analyse statistique des valeurs, selon la norme VDI 2083 section 8, est alors effectuée, déterminant la qualification de l'unité SBD pour le travail en salle blanche, et lui attribuant un classement selon ISO 14644-1. Les résultats de ce classement sont donnés par le tableau ci-dessus.

Conditions de mesure	
<b>Norme de classification</b>	ISO 14644-1
<b>Flux d'air</b>	Vertical, unidirectionnel
<b>Vitesse du flux d'air</b>	0,45m/s
<b>Température ambiante</b>	22°C ±0,5°C
<b>Humidité relative</b>	45% ±5%
<b>Appareil laser de comptage de particules</b>	PMS - LPSA210
<b>Capacité d'analyse d'air</b>	28,3 l/min
<b>Durée de la mesure</b>	100 minutes
<b>Intervalle de mesure</b>	1 minute
<b>Extraction d'air</b>	4000 l/h
<b>Course de l'unité SBD</b>	1700 mm
<b>Orientation de l'unité</b>	Horizontale

Le tableau ci-contre indique les conditions et les paramètres de l'essai. L'Institut Fraunhofer a émis un certificat pour l'unité SBD pour salle blanche, qui atteste que l'unité a été testée et convient aux salles blanches ayant les niveaux de propreté d'air correspondant aux spécifications de la norme ISO 14644-1. Le certificat de l'Institut Fraunhofer est reproduit au verso.

Pour obtenir le meilleur résultat de propreté, il est conseillé d'utiliser les unités SBD avec une extraction d'air de 4000l/h environ. Cette valeur peut être adaptée en fonction des besoins de l'application, mais une aspiration d'air trop forte peut déformer la bande inox de protection, et affecter son étanchéité. Suivant les applications, il peut être nécessaire d'observer une période de rodage pour stabiliser l'émission initiale de particules. Il est conseillé, avant la mise en place de l'unité, et à nouveau après la période de rodage, de la nettoyer extérieurement avec de l'isopropanol et de l'air pur ionisé comprimé ou équivalent.



# Fraunhofer APPAREIL CERTIFIÉ®

HepcoMotion  
SBD30-100, Unité étanche à courroie  
Certificat n°HE 0607-357

DUPLIKAT

## Certificat d'homologation IPA

Nous certifions que le produit mentionné ci-dessous, fabriqué par la société

### HepcoMotion

Lower Moor Business Park  
Tiverton Way, Tiverton, Devon  
EX16 6TG, Royaume-Uni

a reçu le label d'homologation IPA sous le numéro  
HE 0607-357.

L'unité étanche à courroie SBD30-100, fonctionnant aux vitesses et dans les conditions ci-dessous, convient à l'utilisation dans les salles blanches de classe de propreté d'air correspondante selon la norme ISO 14644-1.

Vitesse/ paramètres	classe de propreté d'air selon ISO 14644-1
0,1 m/s / avec extraction d'air	classe ISO 3
0,5 m/s / avec extraction d'air	classe ISO 5
1,0 m/s / avec extraction d'air	classe ISO 5
1,5 m/s / avec extraction d'air	classe ISO 6
0,25 m/s / avec extraction d'air	classe ISO 4
0,25 m/s / sans extraction d'air	classe ISO 5
0,25 m/s / avec extraction d'air et mastic d'étanchéité Loctite 548	classe ISO 4

Les données et paramètres détaillés sur les conditions de l'essai sont disponibles dans le rapport d'essai IPA établi par la Société Fraunhofer.

Certificat établi le 25 septembre 2006

La durée de validité du présent certificat est illimitée. Pour plus d'informations, visitez notre site : <http://www.ipa-qualification.com>

Fait à Stuttgart (Allemagne), le 25 septembre 2006

Signature



**Fraunhofer** Institut  
Produktionstechnik und  
Automatisierung

HepcoMotion®, 64 Chemin de la Chapelle Saint  
Antoine, 95300 ENNERY, France

Tél : +33 (0) 1 34 64 30 44

Fax : +33 (0) 1 34 64 33 88

E-mail: [info.fr@hepcotion.com](mailto:info.fr@hepcotion.com)